Utilisation de l'interface de publication XML

Fichier :	Date :	Auteur :
utilisation_flux_xml.doc	23/08/2010	Nicolas DREYFUS

1 Préambule

L'interface de publication XML du SITLOR permet d'alimenter en temps réel des sites internet tiers en données touristiques. Elle fournit à la demande un flux d'informations au format XML pouvant être mis en forme au loisir de l'utilisateur. Il peut s'agir notamment :

- De flux RSS d'actualité touristique
- D'afficher des listes / fiches d'informations touristiques
- D'afficher des moteurs de recherche utilisant les éléments de description de la base de données (nomenclature, critériologie et communes)
- Etc.

Mise en garde

L'interface XML n'est pas vouée à être utilisée pour télécharger tout ou partie de la base de données du SITLOR. Des restrictions et des contrôles des données permettent d'empêcher ce type d'utilisation. En cas de non respect de cette consigne, les accès au système peuvent être interrompus. De plus, l'utilisation de l'interface en temps réel garantit la fraîcheur de l'information publiée.

1.1 Description de l'information touristique

La base de données SITLOR est dotée d'une structure universelle permettant d'y stocker des objets hétérogènes sans limitation de capacité de description. Il en découle des notions et un vocabulaire que l'utilisateur des flux XML doit maîtriser. Voici les notions essentielles à connaître (les mots-clés importants sont signalés en gras) :

1.1.1 Valeur unitaire de l'information touristique : la fiche

Chaque information touristique (un hôtel, un restaurant, un marché hebdomadaire, un concert, etc…) est stockée dans une **fiche produit.** Cette fiche contient :

- Un nom

- Des coordonnées postales, géographiques et électroniques : pour elle-même (l'adresse de l'établissement), pour son **prestataire** (le propriétaire du meublé, l'organisateur d'une manifestation, …) et pour une éventuelle **personne en charge** supplémentaire.

29 rue du général de Gaulle 67116 REICHSTETT – T : 06 07 55 97 13 – F : 09 56 73 71 20 – info@dnconsultants.fr
SARL au capital de 4000 € - SIRET : 50071643600026 - CODE NAF : 6202A – TVA intracommunautaire : FR45500716436
© dn.consultants – Toute communication et reproduction interdites sans autorisation écrite

- Des dates : de validité (période de visibilité), d'ouvertures (plusieurs périodes possibles avec **horaires** hebdomadaires), de mise à jour de l'information, de **disponibilité** d'hébergement.

- Des **commentaires** : plusieurs champs textes gérés respectivement par les offices de tourisme (COMMENTAIRE, COMMENTAIREL1), les Comités Départementaux du Tourisme (COMMENTAIREL2, MEMO1) et le Comité Régional du Tourisme (MEMO2, MEMO3)

1.1.2 Regroupement des fiches par nature : la nomenclature

La nomenclature de la base de données est constituée de 3 niveaux de regroupement hiérarchique :

1. Les **genres :** c'est le niveau le plus global, on y trouve « A VOIR / A FAIRE », « FORFAIT », « HEBERGEMENT », « RESTAURATION », « SERVICES / PRATIQUE »
2. Les **catégories** : niveau intermédiaire (par ex dans HERBERGEMENT on trouve la catégorie Hôtellerie)
3. Les **types** : c'est le niveau le plus fin (par ex : hôtels)

1.1.3 Description fine et illimitée des fiches : les critères

La base de données SITLOR est pourvue d'un ensemble de critères permettant de décrire les informations touristiques (par ex : label gîtes de France, altitude, etc…) Les critères de description peuvent être de 5 natures différentes :

- **Quantitatifs** : ils comportent une valeur unique (texte, numérique, date, chemin, ou URL) Par exemple, le critère « Altitude (en m)»

- **Qualitatifs** : ils se déclinent en **modalités**. Les **modalités** sont des sous-ensembles des critères ; par exemple, le critère « Catégorie d'hôtel » possède les modalités « 1 étoile », « 2 étoiles », etc… On distingue les critères à **modalité unique**, qui ne peuvent comporter qu'une modalité (comme la catégorie d'hôtel) des critères à modalités multiples, qui peuvent cumuler les modalités (par exemple, le critère « confort de l'hébergement » qui comporte les modalités « Wifi », « Cheminée », « Congélateur », etc…

29 rue du général de Gaulle 67116 REICHSTETT – T : 06 07 55 97 13 – F : 09 56 73 71 20 – info@dnconsultants.fr
SARL au capital de 4000 € - SIRET : 50071643600026 - CODE NAF : 6202A – TVA intracommunautaire : FR45500716436
© dn.consultants – Toute communication et reproduction interdites sans autorisation écrite

- **A modalités valuées** : ils se déclinent en modalités auxquelles peuvent être adjointes des valeurs. Par exemple, lee critère « Tarifs hôtel 2010 (clientèle individuelle) » possède les modalités « Chambre double minimum », « Chambre double maximum », « Petit-déjeuner », etc…

1.1.4 Couplage (assocation) de fiches

Les fiches peuvent être associées entre elles afin de matérialiser un lien spécial. On distingue plusieurs types de couplages :

- Couplage « standard » : il s'agit d'un couplage sans signification hiérarchique. Par exemple, un propriétaire de chambre d'hôte qui propose des randonnées équestres aura deux fiches dans le SITLOR : une pour l'activité d'hébergeur et une pour l'activité sportive. Ces deux fiches seront associées entres elles afin de matérialiser le lien qui les unit.

- Couplage hiérarchique « Mère-Fille » ou « Fille-Mère » : il s'agit de types de couplages hiérarchiques « standard », qui peut être utilisé par exemple entre une fiche musée (fiche mère) et des fiches expositions (fiches filles)

- Couplage hiérarchique « Fiche mère dominée <-> fiche-fille » : il s'agit du type couplage utilisé pour associer les fiches hébergement (fiches uniques pour un hôtel, un ensemble de chambres d'hôtes au même endroit) et les fiches « unités d'hébergement » (chambres de l'hôtel, chambres). La mise en place de ce type de couplage permet à la fiche mère d'hériter de l'information de disponibilité de ses fiches filles - si au moins une fiche fille est disponible, la fiche mère est réputée disponible.

- Couplage hiérarchique « Fiche fille dominante <-> fiche-mère » : il s'agit du type couplage utilisé pour associer les fiches forfait (séjour « packagé ») et les fiches faisant partie de ces forfaits (hébergement, restaurant, visite, etc…). La mise en place de ce type de couplage permet à la fiche mère d'hériter de l'information de disponibilité de ses fiches filles - si une fiche fille est indisponible, la fiche mère est réputée indisponible.

29 rue du général de Gaulle 67116 REICHSTETT – T : 06 07 55 97 13 – F : 09 56 73 71 20 – info@dnconsultants.fr
SARL au capital de 4000 € - SIRET : 50071643600026 - CODE NAF : 6202A – TVA intracommunautaire : FR45500716436
© dn.consultants – Toute communication et reproduction interdites sans autorisation écrite

2 Principe de base d'utilisation des flux XML

L'interface de publication XML du SITLOR est constituée de 5 scripts fournissant chacun un flux de données XML, tous accessibles depuis l'URL http://www.sitlor.fr/xml/exploitation:

- Listeproduits.asp : ce flux permet d'obtenir des listes de fiches produit. C'est sans doute le plus utilisé de l'interface. La structure des données XML est paramétrable pour en optimiser la taille.

- Ficheproduit.asp : ce flux permet d'obtenir l'intégralité des informations concernant une fiche donnée. Idéal pour afficher une fiche détaillée.

- Listecrit.asp : ce flux permet d'obtenir les données de critériologie de la base de données SITLOR (critères et modalités) Par exemple, pour créer un moteur de recherche multicritère.

- Listenomenc.asp : ce flux permet d'obtenir les données de nomenclature de la base de données SITLOR (genres, catégories, types)

- Listecom.asp : ce flux permet d'obtenir une liste de communes de la base de données SITLOR.

- Et ce dernier flux, permettant d'obtenir une mise en forme automatique au format RSS 2.0 : http://carto.sitlor.fr/DotNet/LEI.Rss/Default.aspx.

2.1 Mise en forme des données

Les données issues du système de publication sortent brutes, au format XML. Il n'est pas possible de les présenter ainsi aux internautes. Aussi, il est nécessaire de les mettre en forme. Il existe plusieurs possibilités pour traiter la mise en forme des données :

- Mise en forme libre par l'application cliente
- Mise en forme par le serveur SITLOR selon un fichier XSL passé en paramètre (paramètre d'URL fichxsl)
- Mise en forme automatique par le serveur SITLOR selon la norme RSS 2.0 (cf. ci-dessus)

29 rue du général de Gaulle 67116 REICHSTETT – T : 06 07 55 97 13 – F : 09 56 73 71 20 – info@dnconsultants.fr
SARL au capital de 4000 € - SIRET : 50071643600026 - CODE NAF : 6202A – TVA intracommunautaire : FR45500716436
© dn.consultants – Toute communication et reproduction interdites sans autorisation écrite

2.2 Paramétrage des flux XML

Le paramétrage des flux XML permet la recherche de données et la personnalisation de la structure du flux XML. Il se fait via l'URL d'appel (ou par passage de paramètres POST via un formulaire HTML)

Le portail applicatif permet en outre d'élaborer et de sauvegarder un paramétrage de recherche multicritère (voir « MANUEL D'UTILISATION DES FLUX XML ET DU MULTICRITERE » chapitre 4.2.1 Multicritère)

2.2.1 Les paramètres d'identification

Chaque utilisateur des flux XML possède un numéro d'utilisateur et un code secret. Ceux-ci doivent être passés à chaque appel des flux XML avec les paramètres respectifs : « user » et « pwkey ». Pour retrouver ces identifiants :

- connectez-vous sur le portail SITLOR.FR
- allez dans l'écran « Gestion XML » → « Analyse Multicritère »
- votre numéro d'utilisateur est indiqué dans la zone « user »
- votre code secret est indiqué dans la zone « pwkey »

Exemple

L'URL suivante renvoie toutes les fiches de la base de données SITLOR :

```
http://www.sitlor.fr/xml/exploitation/listeproduits.asp?user=VOTRE_NUMERO_UTLISATEUR&pwkey=VOTRE_CODE_SECRET
```

2.2.2 Les paramètres de filtrage

Un ensemble de paramètres permet de filtrer les informations délivrées par les flux XML. Ceux-ci sont décrits dans la documentation du système XML. Il est aussi possible d'élaborer et d'enregistrer une recherche dans le système SITLOR. Les informations détaillées sur les paramètres de sélection se trouvent dans la documentation « MANUEL D'UTILISATION DES FLUX XML ET DU MULTICRITERE », chapitre 4.6.1.

29 rue du général de Gaulle 67116 REICHSTETT – T : 06 07 55 97 13 – F : 09 56 73 71 20 – info@dnconsultants.fr
SARL au capital de 4000 € - SIRET : 50071643600026 - CODE NAF : 6202A – TVA intracommunautaire : FR45500716436
© dn.consultants – Toute communication et reproduction interdites sans autorisation écrite

Exemples

1. Filtrage par passage de paramètres d'URL

```
http://www.sitlor.fr/xml/exploitation/listeproduits.asp?user=VOTRE_NUMERO_UTLISATEUR&pwkey=VOTRE_CODE_SECRET&pnames=eltypo&pvalues=4000002
```

2. Filtrage par passage d'un numéro de recherche enregistrée

```
http://www.sitlor.fr/xml/exploitation/listeproduits.asp?user=VOTRE_NUMERO_UTLISATEUR&pwkey=VOTRE_CODE_SECRET&clause=NUMERO_DE_RECHERCHE
```

2.2.3 Champs de tris spéciaux

L'écran multicritère permet de sélectionner les champs du flux XML sur lesquels trier les résultats via le paramètre « lestris ». Il existe des cas particuliers pour lesquels un paramètre supplémentaire nommé champstri doit être utilisé :

- **Tri et doublonnage des résultats par dates** (mode calendrier) pour obtenir une liste chronologique d'événements dans laquelle les fiches récurrentes apparaissent autant de fois que leur occurrences. Indiquer l'expression suivante dans un appel d'URL :

  ```
  &champstri="HORAIR"."Du"%20AS%20PERIODE_DU,
  "HORAIR"."Au"%20AS%20PERIODE_AU
  &lestris=PERIODE_DU,PERIODE_AU
  ```

  (%20 est le caractère espace encodé pour les URL)

- **Tri aléatoire** (aléa calculé quotidiennement par le SITLOR) :

  ```
  &champstri=PPPP.ALEA
  &lestris=ALEA
  ```

- **Tri par valeur de critère numérique** (tarifs, capacités, …)

  ```
  &champstri=TO_NUMBER(CRIT0."Valeur",'99999.99')%20AS%20VALEUR
  &lestris=VALEUR
  ```

  Attention ! Pour trier par valeur de critère, le critère doit obligatoirement faire partie de la recherche et se trouver en premier dans la liste des éléments recherchés (&pnames=elcriterio0&pvalues=[Numéro de critère])

D'une manière générale, il est possible d'utiliser le paramètre champstri pour extraire un champ de la requête SQL source dans le flux XML et pouvoir trier dessus.

29 rue du général de Gaulle 67116 REICHSTETT – T : 06 07 55 97 13 – F : 09 56 73 71 20 – info@dnconsultants.fr
SARL au capital de 4000 € - SIRET : 50071643600026 - CODE NAF : 6202A – TVA intracommunautaire : FR45500716436
© dn.consultants – Toute communication et reproduction interdites sans autorisation écrite

3 Ressources techniques

Exemples DNC : http://www.dnconsultants.fr/sitlorxml

Référence du langage XSLT (anglais) : http://zvon.org/xxl/XSLTreference/Output/

Manipulation XML en PHP : http://php.net/manual/fr/book.dom.php

29 rue du général de Gaulle 67116 REICHSTETT – T : 06 07 55 97 13 – F : 09 56 73 71 20 – info@dnconsultants.fr
SARL au capital de 4000 € - SIRET : 50071643600026 - CODE NAF : 6202A – TVA intracommunautaire : FR45500716436
© dn.consultants – Toute communication et reproduction interdites sans autorisation écrite